Rampa Niveladora Mecánica

ROPER

MANUAL

INSTALACIÓN
USO
MANTENIMIENTO
HOJA TÉCNICA

ROPER
PUERTAS METÁLICAS

Rev. 000/22/07/2014

INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como propósito dotar de toda la información necesaria al usuario para la instalación, funcionamiento y mantenimiento apropiado de la rampa niveladora mecánica **ROPER**.

LES RECOMENDAMOS LEER DETENIDAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE PONER EN SERVICIO EL CONJUNTO.

Este manual de producto indica las instrucciones básicas que se deben cumplir durante la instalación, funcionamiento y mantenimiento de la rampa niveladora mecánica **ROPER**, en adelante rampa, es por ello imperativo el que este manual sea leído por el personal/operador responsable, antes del montaje y puesta en marcha y/o mantenimiento de la misma. Debe además estar disponible en el emplazamiento de la rampa.

La realización de la instalación o mantenimiento de la rampa deberá ser realizada por mano de obra cualificada; ya sea propia de **ROPER** o acreditada por la misma para la realización de dichas labores.

Toda manipulación/mantenimiento realizado en la puerta por personal no acreditado por **ROPER**, una posible modificación en alguno de sus componentes o sustitución de los mismos por recambios no originales de , así como el no realizar los mantenimientos en los plazos de tiempo indicados por el fabricante **ROPER** hacen que:

1. **ROPER** no se responsabilice en caso de un posible accidente, o un mal funcionamiento d la misma.
2. La garantía ofrecida por **ROPER** pasaría a perder por completo su validez.

En caso de ser montada por el cliente se deberá tener en cuenta:

1. El seguimiento de unas normas de seguridad básicas, así como la utilización de un equipo de trabajo adecuado. Tanto en lo referente a herramienta/maquinaria, como a protecciones individuales se refiere.
2. La necesidad de unos conocimientos técnicos básicos para la realización de dicho cometido.
3. Siempre en conformidad por parte de **ROPER** para la realización de esta labor.

ROPER no se responsabilizará de los daños que se pudieran ocasionar, tanto a las instalaciones como a las personas, en el supuesto de que se utilice la rampa para otras actividades y/o condiciones diferentes para las que ha sido diseñada.

La empresa se reserva el derecho a efectuar aquellas modificaciones que se consideren oportunas, así como los cambios originados por la evolución del producto, sin necesidad de notificarlo previamente

DESCRIPCIÓN

La rampa niveladora mecánica ROPER permite efectuar operaciones de carga y descarga salvando los desniveles entre almacén y vehículo, combinando solidez, seguridad y comodidad de maniobra.

Los elementos principales que constituyen la rampa son plataforma, labio abatible y bancada estructural. Tanto el plato como el labio presentan un acabado antideslizante a base de placa de acero lagrimada. El labio abatible provisto de un chaflán delantero permite una transición suave con el vehículo.

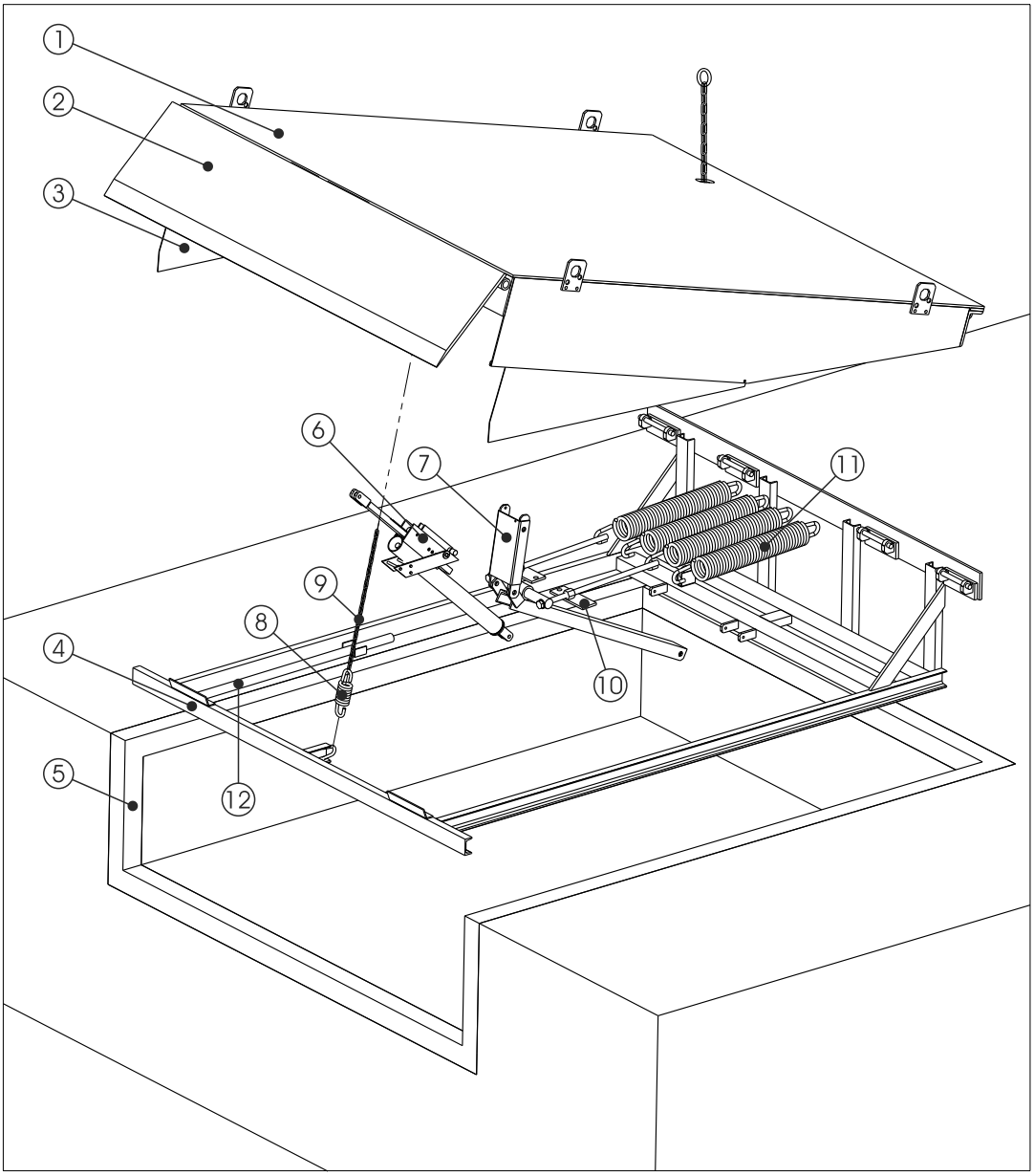
La articulación delantera continua formada por casquillos soldados a la plataforma y al labio junto con el conjunto de bisagras traseras, dotan a la rampa de la resistencia necesaria para el paso de vehículos de carga y mercancías con total seguridad.

La rampa está rigidizada inferiormente mediante perfiles laminados en frío. El bastidor inferior fabricado a base de perfilería laminada en caliente está diseñado de modo que facilite la instalación al premarco recibido en obra. La rampa está provista de barra de bloqueo para mantenimiento y faldones de protección lateral antiaplastamiento.

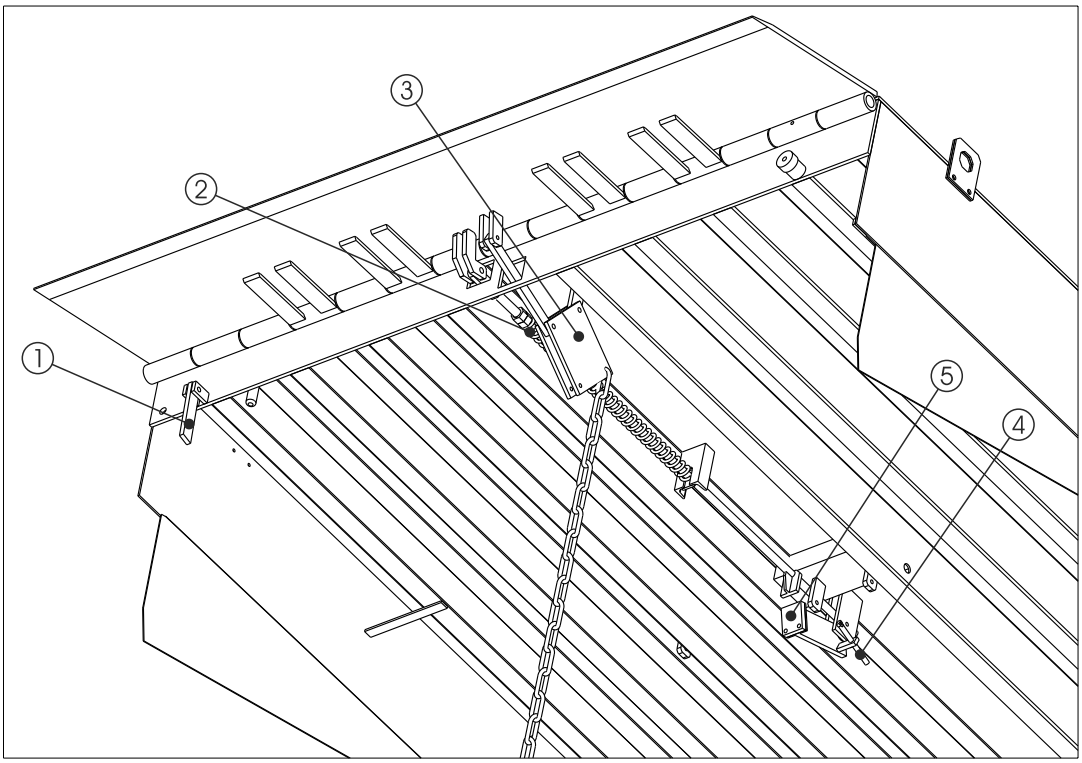
El accionamiento de la rampa niveladora consiste en un mecanismo compuesto de dos brazos articulados que transmiten la fuerza de los 4 resortes principales verticalmente a la rampa procediendo a su elevación. Este movimiento acciona el dispositivo mecánico que permite la extensión del labio. Para activar la maniobra de elevación basta con tirar de la cadena situada en la parte trasera de la superficie de la rampa y mantenerla tensa hasta que termine la maniobra.

La empresa se reserva el derecho a efectuar aquellas modificaciones que se consideren oportunas, así como los cambios originados por la evolución del producto, sin necesidad de notificarlo previamente

COMPONENTES



1. Rampa
2. Labio
3. Placa lateral del seguridad
4. Bastidor
5. Premarco
6. Retenedor
7. Brazos de articulación
8. Resorte extensión labio II
9. Cadena de apertura de labio
10. Tensores resortes principales
11. Resortes principales
12. Puntal de mantenimiento



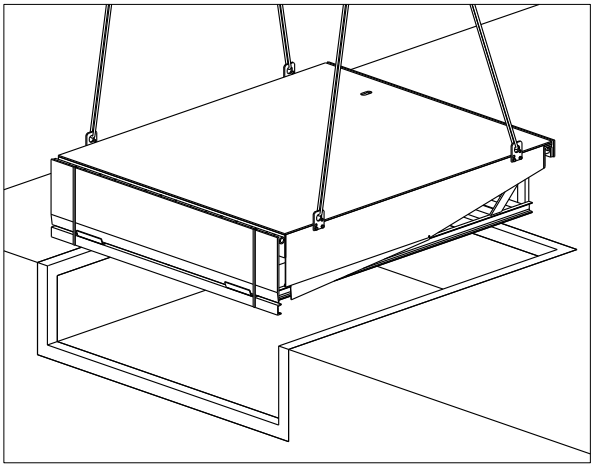
1. Bloqueo de seguridad para labio
2. Resorte extensión labio I
3. Mecanismo de extensión de labio
4. Tornillo de ajuste tope labio
5. Tope de bloqueo de labio

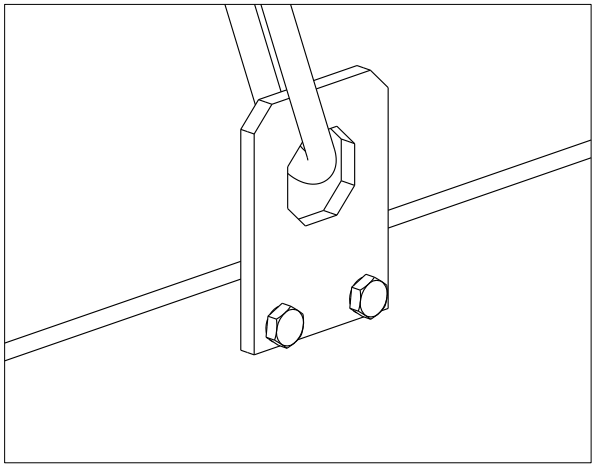
La empresa se reserva el derecho a efectuar aquellas modificaciones que se consideren oportunas, así como los cambios originados por la evolución del producto, sin necesidad de notificarlo previamente

CARGA Y DESCARGA DE LA RAMPA NIVELADORA ROPER

Para el transporte de la rampa niveladora **ROPER** será necesario contar con los medios adecuados para el movimiento de cargas pesadas, existen dos formas adecuadas para el izado y transporte de las rampas, bien suspendidas por cables o eslingas, o bien utilizando carretilla transportadora.

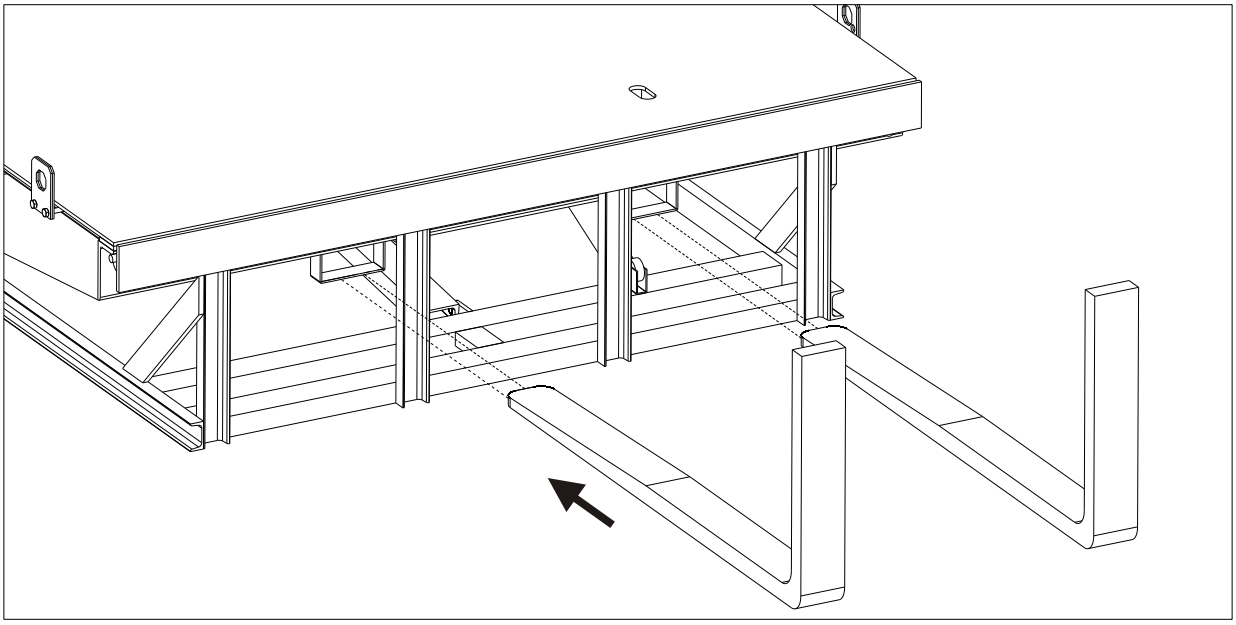
Para el primer caso, la rampa niveladora **ROPER** viene provista de cuatro orejetas de carga que facilitan el uso de cables o eslingas como muestran las siguientes figuras.





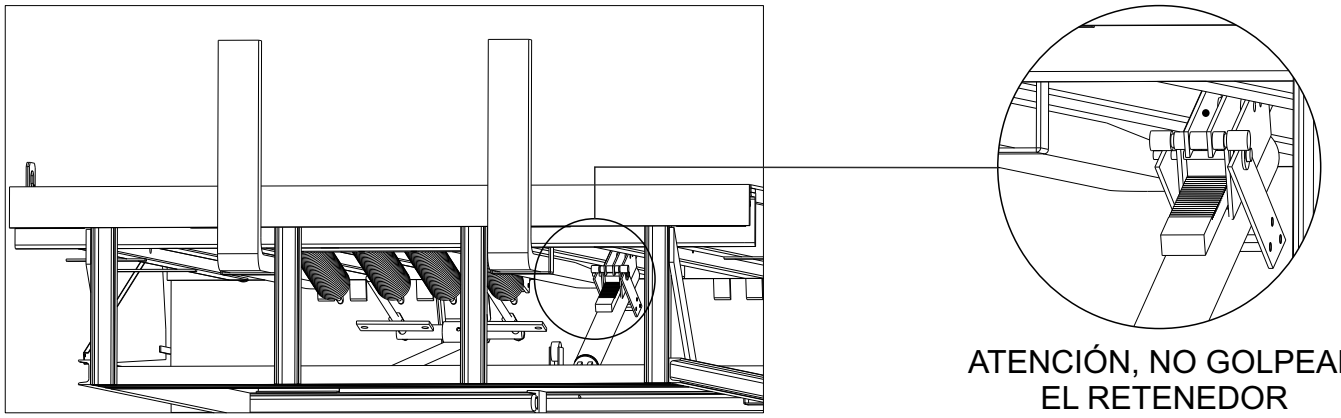
El transporte con carretilla elevadora se realizará atendiendo a las siguientes indicaciones:

1. Situar la carretilla totalmente perpendicular a la parte trasera de la rampa.

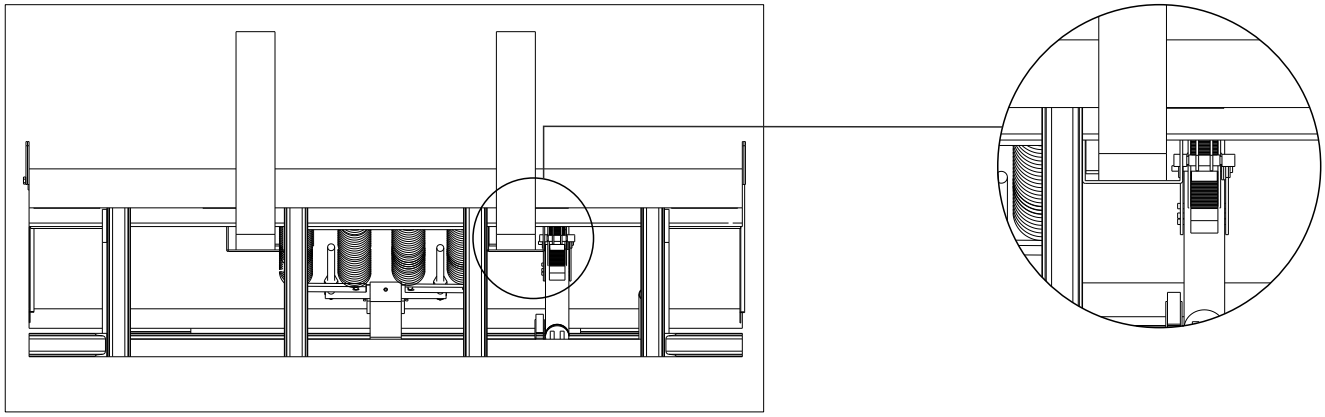


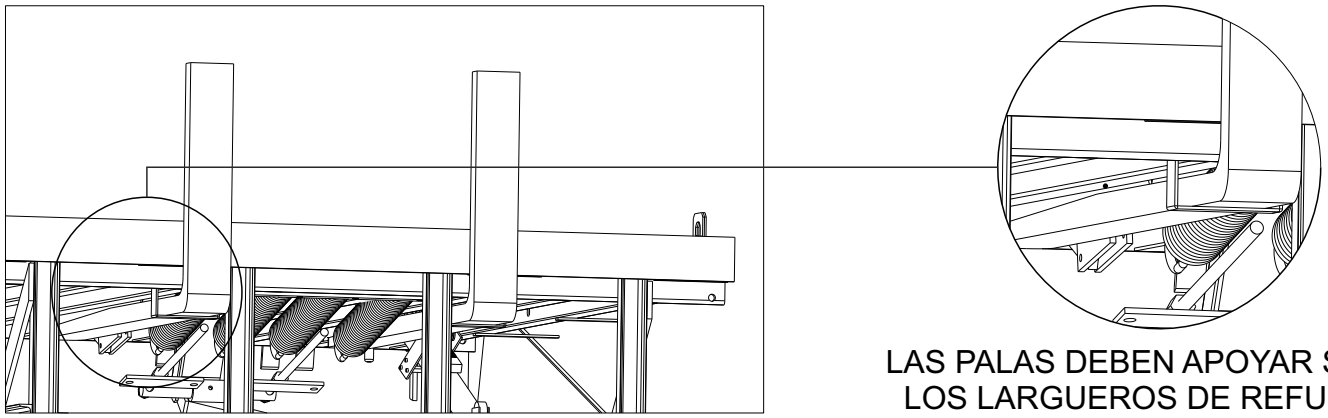
La empresa se reserva el derecho a efectuar aquellas modificaciones que se consideren oportunas, así como los cambios originados por la evolución del producto, sin necesidad de notificarlo previamente

2. Con las palas en posición horizontal a la altura de las pletinas de centrado introducirlas a través de las mismas de **forma lenta** y teniendo especial cuidado en no dañar el retenedor ni los resortes principales como indican las siguientes figuras.



ATENCIÓN, NO GOLPEAR
EL RETENEDOR





LAS PALAS DEBEN APOYAR SOBRE
LOS LARGUEROS DE REFUERZO

ATENCIÓN:
Únicamente se podrá elevar la rampa si las palas de la carretilla están totalmente paralelas a los largueros y coinciden exactamente debajo de dos de ellos.

La empresa se reserva el derecho a efectuar aquellas modificaciones que se consideren oportunas, así como los cambios originados por la evolución del producto, sin necesidad de notificarlo previamente

INSTALACIÓN

El sistema de instalación de la rampa niveladora mecánica **ROPER** permite terminar la obra civil dejando recibido un premarco perimetral especialmente diseñado para la colocación posterior de la rampa sin ningún tipo de labor de obra adicional.
A continuación se describen las operaciones para la correcta instalación de la rampa.

1. Recepción y revisión del pedido: Se comprobará que la rampa recibida coincide exactamente con las características dispuestas en el pedido así como el buen estado de los componentes de la misma.

2. Comprobación del vano y el premarco: Revisión de las medidas del vano especificadas por el fabricante así como el estado del marco. Retirar cualquier resto de material de obra y dejar la superficie del premarco lisa y despejada.
IMPORTANTE: Comprobar altura de vano, añadir placas de acero, si fuera necesario, hasta alcanzar la altura indicada en la Fig 1.

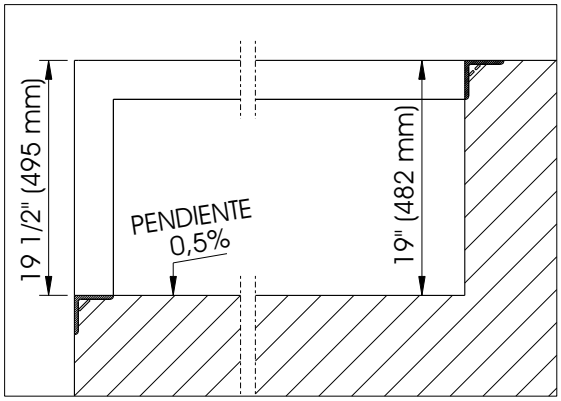


Fig. 1

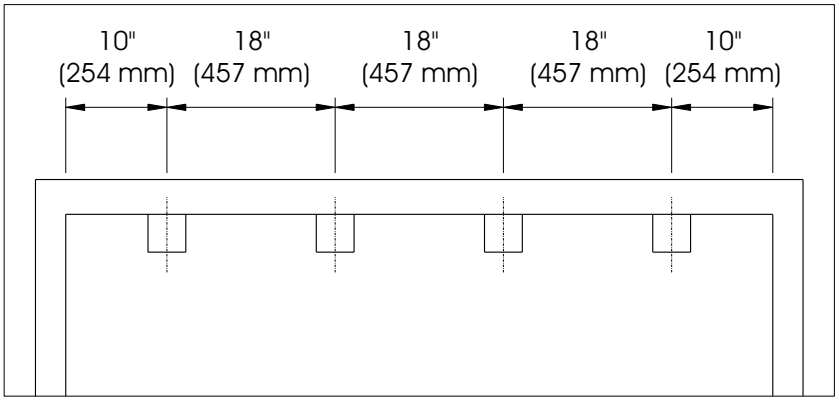


Fig. 2

3. Presentación de la rampa en vano: En la manipulación de la rampa se respetará en todo momento las normas básicas de seguridad. La rampa viene provista de los puntos de anclaje necesarios a la plataforma para el correcto izado de la misma. Se deberán utilizar los medios adecuados para cumplir con el protocolo de seguridad, grúa o similar, cadenas, cables o eslingas con una capacidad de carga igual o superior al peso de la rampa. La rampa se colocará centrada en su vano, respetando las holguras que se indican en las figuras Fig 5 y Fig 6.

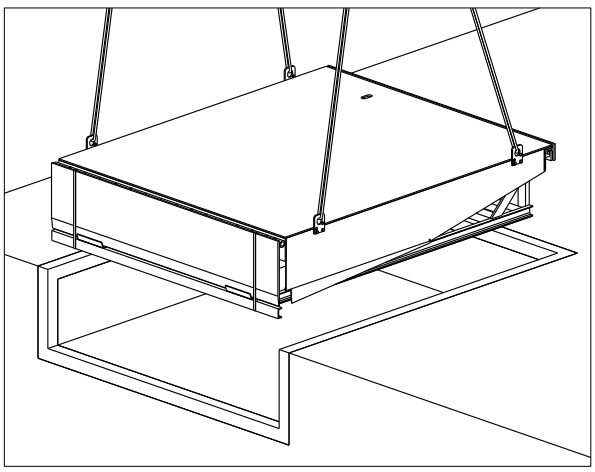


Fig. 3

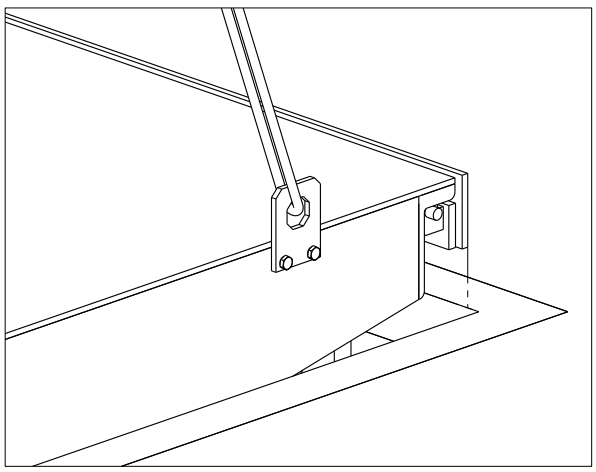


Fig. 4

La empresa se reserva el derecho a efectuar aquellas modificaciones que se consideren oportunas, así como los cambios originados por la evolución del producto, sin necesidad de notificarlo previamente

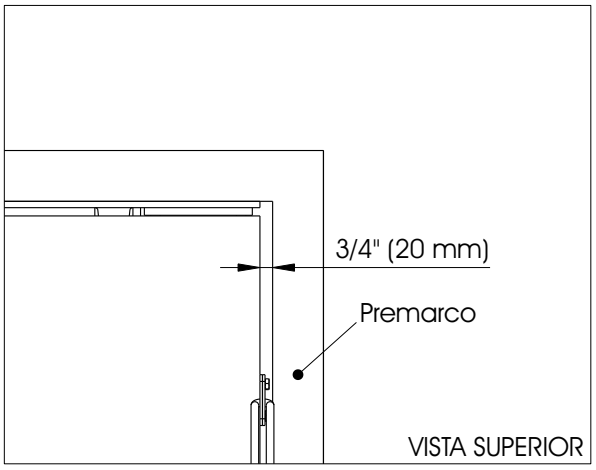


Fig. 5

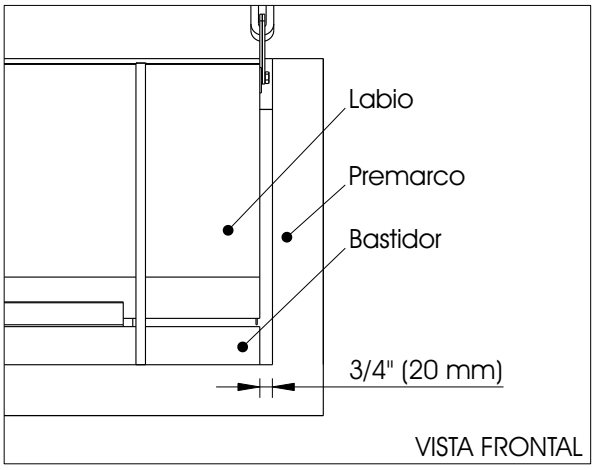


Fig. 6

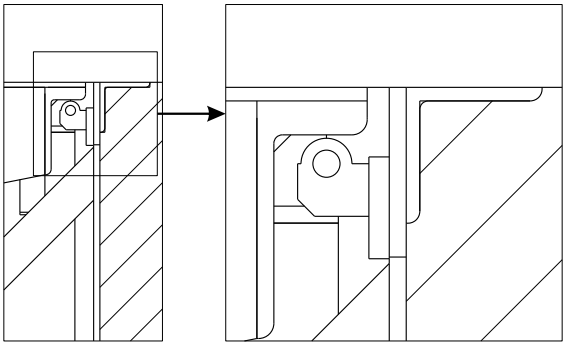


Fig. 7 Fig. 8

4. Nivelación y soldadura: Tras comprobar de nuevo las holguras indicadas en el apartado 3, se procederá a soldar el bastidor al premarco según se indica (Fig 9 y 10).

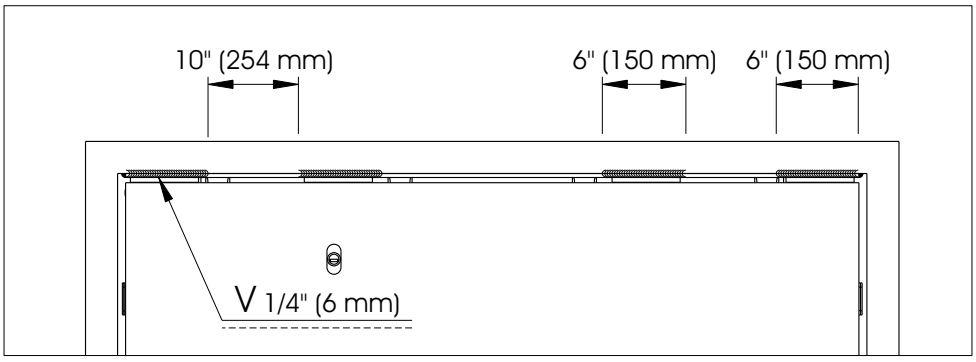


Fig. 9

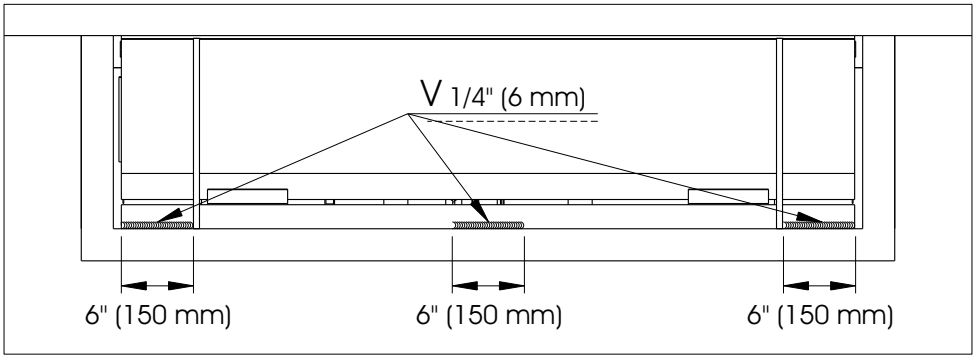


Fig. 10

La empresa se reserva el derecho a efectuar aquellas modificaciones que se consideren oportunas, así como los cambios originados por la evolución del producto, sin necesidad de notificarlo previamente

5. Ajuste y regulación: Una vez realizadas todas las soldaduras, se soltarán los flejes delanteros que unen la rampa con la bancada inferior, a continuación se tirará de la anilla colocada en la parte trasera de la rampa manteniendo la tensión hasta la extensión del labio (Fig. 11). Colocar el puntal de mantenimiento (Fig. 11). Desatornillar las orejetas de carga (Fig.12).

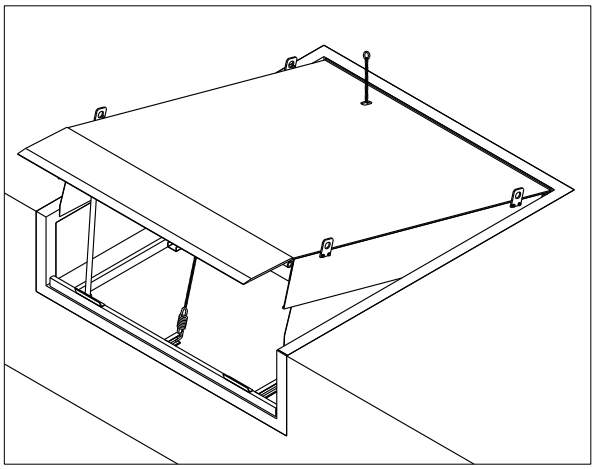


Fig. 11

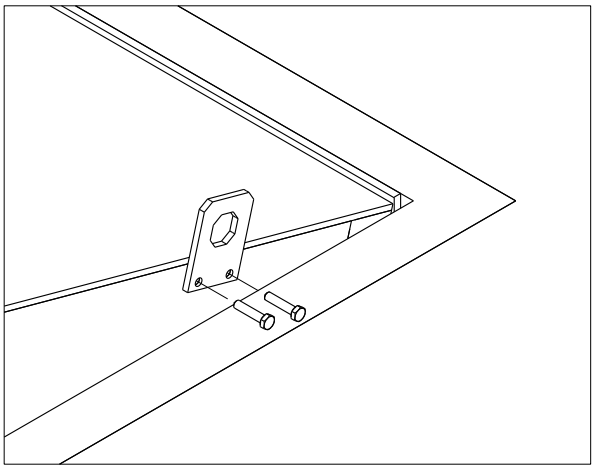


Fig. 12

Se deberá realizar una última soldadura entre la parte interior de la bancada y el premarco (ver Fig. 13).

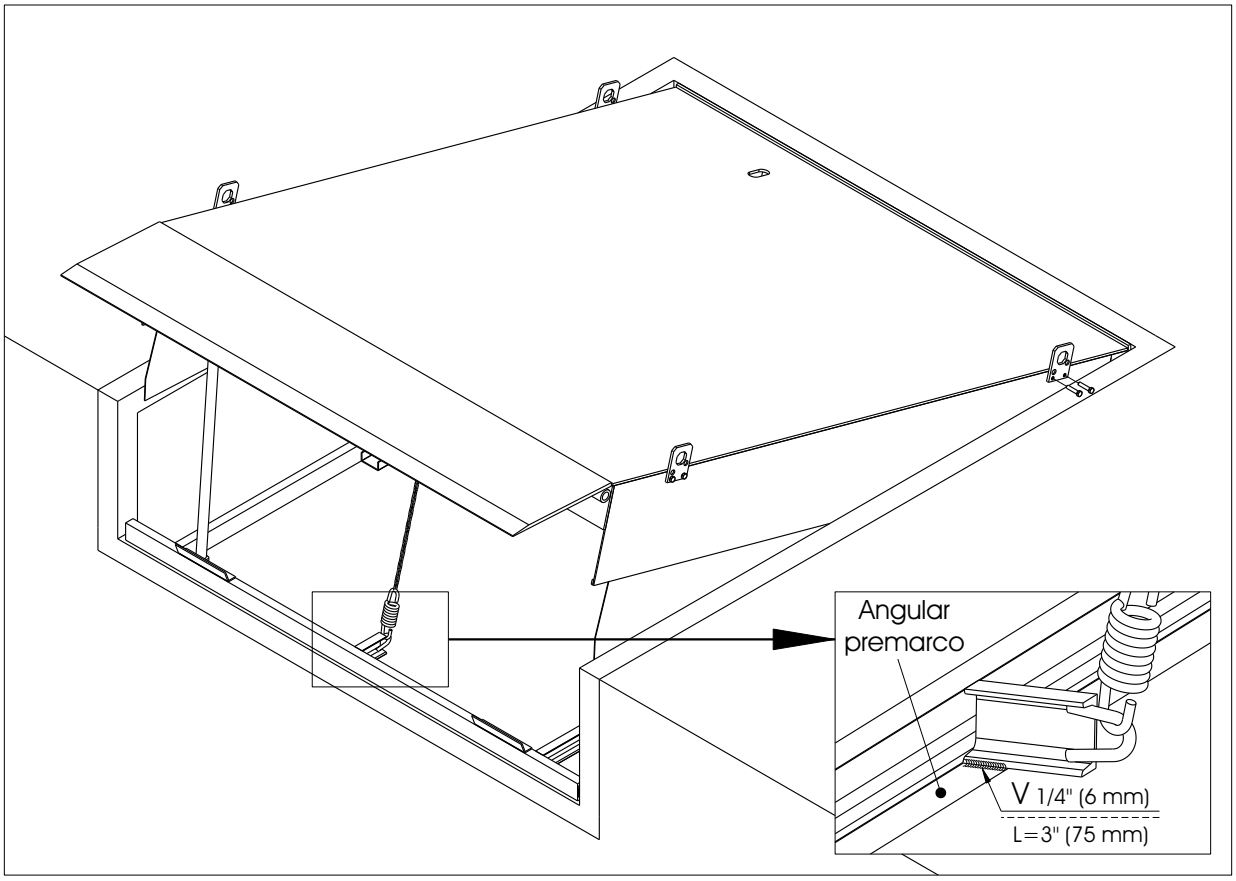


Fig. 13

NOTA: Soldar por ambas caras.

La empresa se reserva el derecho a efectuar aquellas modificaciones que se consideren oportunas, así como los cambios originados por la evolución del producto, sin necesidad de notificarlo previamente

AJUSTE DE LOS RESORTES PRINCIPALES

Para el funcionamiento correcto de la rampa la tensión de los resortes principales debe estar ajustada de modo que la rampa se eleve lo suficientemente rápido para lograr la completa extensión del labio y que a su vez permita descender a su posición de reposo caminando sobre la misma.
Si esto no se produce de forma adecuada se deberá ajustar los tensores, ver despiece pag. 3 de éste manual.
Girar en sentido horario ½ vuelta la tuerca del tensor si el labio no se extiende completamente.
Girar en sentido antihorario ½ vuelta la tuerca del tensor si no se logra devolver a la rampa a suposición de reposo caminando sobre la misma.

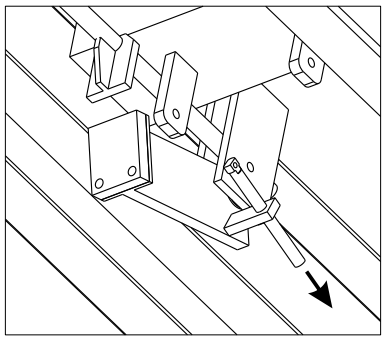
AJUSTE DE RESORTE EXTENSIÓN DE LABIO I

Si se ajusta la tensión de los resortes principales y el labio no se extiende de forma adecuada se deberá ajustar la tensión de resorte extensión de labio I, ver despiece pág 3 de éste manual.
Girar en sentido horario ½ vuelta la tuerca si el labio no se extiende completamente.
Girar en sentido antihorario ½ vuelta la tuerca si el labio se extiende demasiado rápido o si no logra recuperar la posición de reposo una vez terminada la maniobra de carga y descarga.

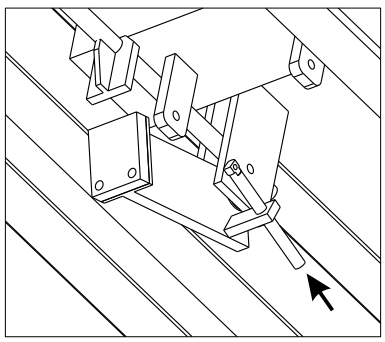
AJUSTE DE BLOQUEO DEL LABIO

En la maniobra de elevación de la rampa el labio se extiende y se queda bloqueado en dicha posición para posteriormente ser posado sobre la caja del camión. Para que se realice esta maniobra de forma correcta el tope de bloqueo de labio (ver despiece pág 3 de éste manual) deberá situarse durante dicha elevación detrás de la barra del resorte del labio.
Si el labio no logra mantenerse en dicha posición se deberá ajustar dicho tope.
Por otro lado el labio una vez posado sobre la caja del camión se deberá desbloquear para su posterior repliegue si esta operación no se realiza satisfactoriamente el tope no se habrá retirado lo suficiente y también se deberá ajustar.

Si el labio no se mantiene extendido desplazar el tornillo tensor como indica la siguiente figura:



Si el labio no se desbloquea en posición de trabajo desplazar el tornillo tensor como indica la siguiente figura:



La empresa se reserva el derecho a efectuar aquellas modificaciones que se consideren oportunas, así como los cambios originados por la evolución del producto, sin necesidad de notificarlo previamente

MODO DE OPERACIÓN

En primer lugar se controlará la aproximación del vehículo de forma que la caja quede centrada entre los tacos de defensa del resorte y a una distancia de entre 3 y 5" (75 y 125 mm) de lo mismos. Una vez situado el vehículo en su posición de carga, se comprobará que está perfectamente inmovilizado y bloqueado.

1. La primera maniobra que se requiere es la elevación de la rampa y la extensión del labio, para ello tirar de la cadena situada en la parte trasera de la rampa y mantener la tensión hasta que el labio se haya extendido.

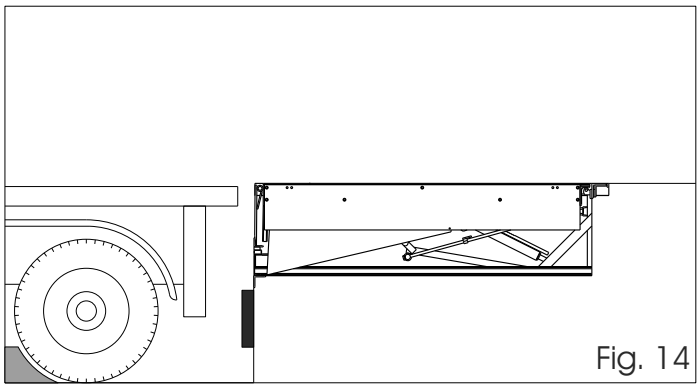


Fig. 14

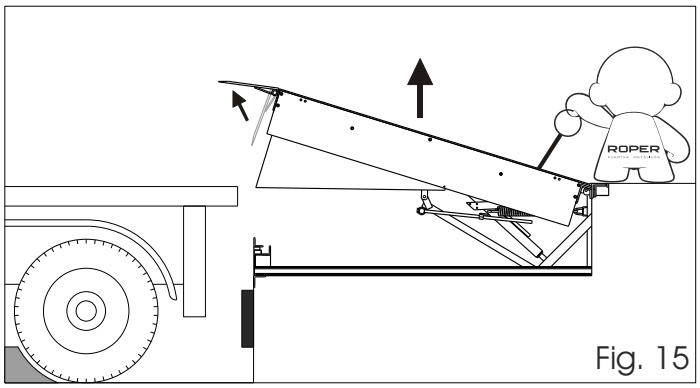


Fig. 15

2. En segundo lugar caminar sobre la rampa hasta conseguir que se pose sobre la superficie de la caja del camión.

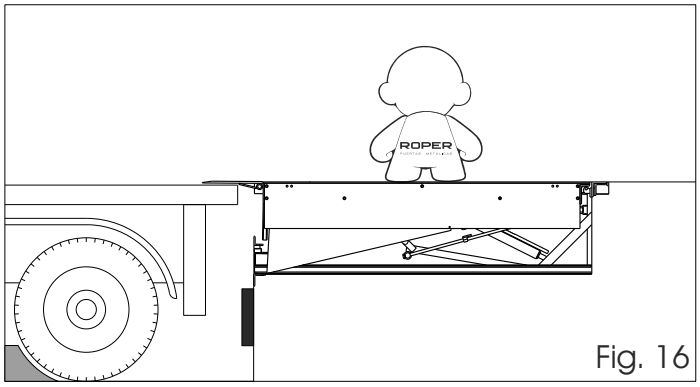


Fig. 16

3. Un vez terminada la operación de carga o descarga, tirar de nuevo de la cadena de forma leve y soltar sin que llegue la rampa a su posición más elevada, esto hará que el labio se pliegue. Caminar de nuevo sobre la rampa para devolverla a su posición de reposo.

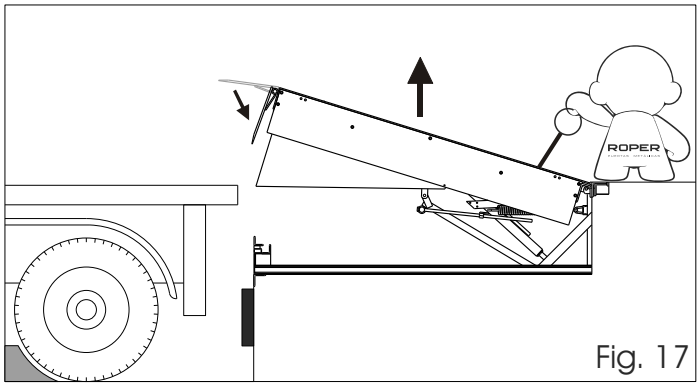


Fig. 17

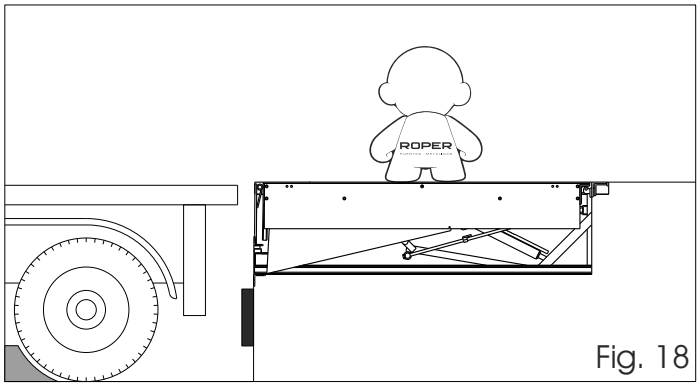


Fig. 18

La empresa se reserva el derecho a efectuar aquellas modificaciones que se consideren oportunas, así como los cambios originados por la evolución del producto, sin necesidad de notificarlo previamente

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PERIÓDICO SEMANAL

1. Comprobar que el área bajo la rampa permanece libre de suciedad, y cuerpos extraños que puedan alterar el buen funcionamiento de la misma.

2. Comprobar la existencia de grasa y lubricante en bisagras del labio, bisagras traseras, articulación de los brazos inferiores.

3. Comprobar que el retenedor funciona correctamente bloqueando en cualquier posición la rampa durante su apertura al tirar y soltar de la cadena.

4. Comprobar que no existan deformaciones estructurales, abolladuras, o daños provocados por choques o roces etc, que puedan ocasionar el mal funcionamiento de la rampa.

5. Comprobar el buen funcionamiento de los faldones de seguridad laterales.

MANTENIMIENTO PERIÓDICO TRIMESTRAL

1. Lubricar con aceite SAE30, bisagras traseras, articulaciones de los brazos inferiores, mecanismo de extensión del labio, partes móviles del retenedor así como los puntos de rotación de ejes, poleas etc.

2. Engrasar bisagra delantera del labio, y casquillo principal de los brazos inferiores.

3. Inspeccionar que los resortes principales no han perdido tensión y elevan la rampa de forma correcta.

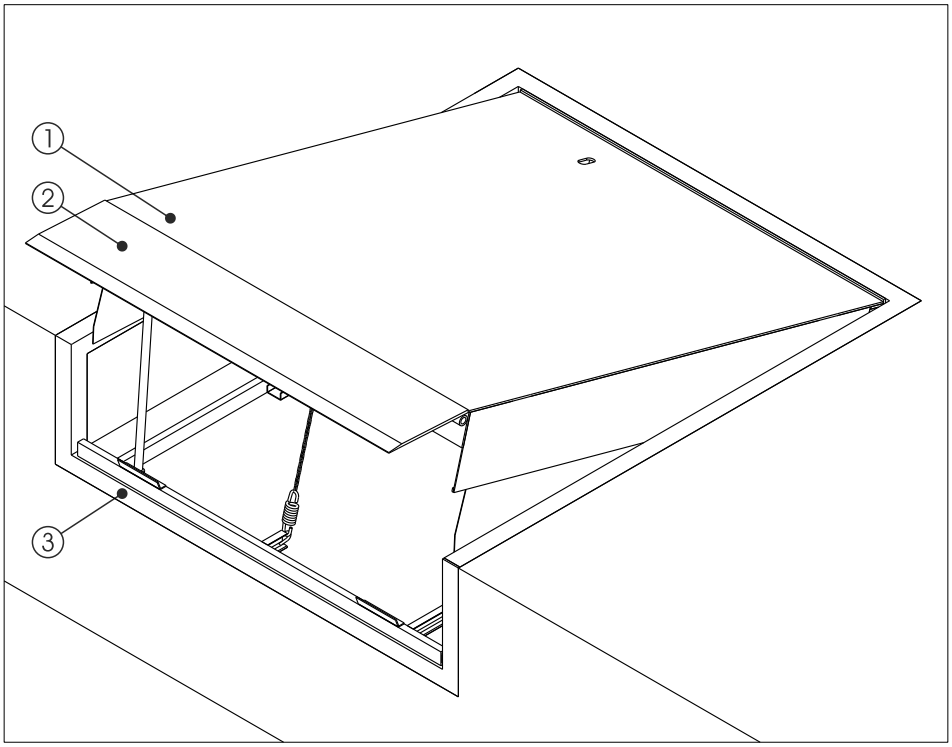
4. Inspeccionar que el resorte que asiste la extensión del labio no ha perdido tensión y realiza su función de forma correcta.

La empresa se reserva el derecho a efectuar aquellas modificaciones que se consideren oportunas, así como los cambios originados por la evolución del producto, sin necesidad de notificarlo previamente

HOJA TÉCNICA

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

La rampa niveladora mecánica **ROPER** permite efectuar operaciones de carga y descarga salvando los desniveles entre almacén y vehículo, combinando solidez, seguridad y comodidad de maniobra. Los elementos principales que constituyen la rampa son plataforma (1), labio abatible (2) y bancada estructural (3).



Tanto la plataforma como el labio están fabricados en lámina lagrimada sin uniones. El labio presenta un chaflán a 6º que permite una transición suave con el vehículo. La elasticidad natural de la estructura permite absorber una inclinación lateral de 4" (100 mm).

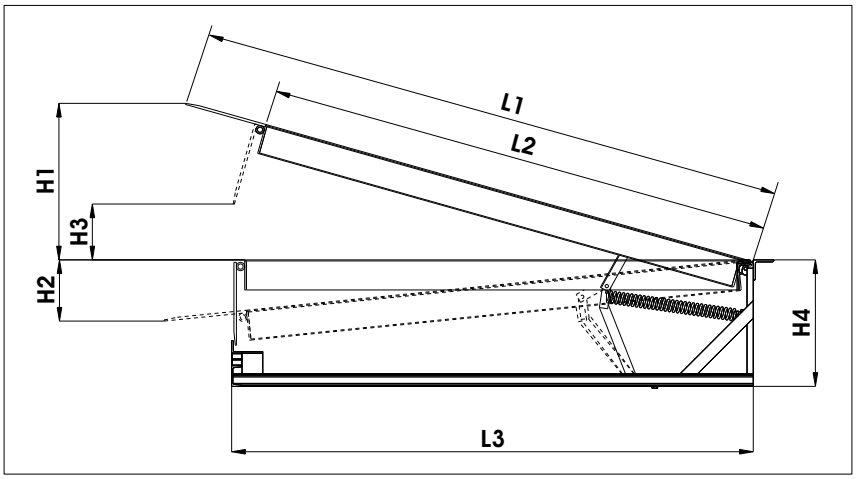
El plato está rigidizado inferiormente mediante perfiles laminados en frío en "U" . El bastidor inferior está fabricado a base de perfilería laminada en caliente y diseñado de modo que facilite la instalación al premarco recibido en obra. La rampa está provista de barra de bloqueo para labores de mantenimiento.

El funcionamiento de la rampa niveladora consiste en un dispositivo articulado de resortes que una vez accionado manualmente por medio de una cadena eleva la plataforma y extiende el labio.

La empresa se reserva el derecho a efectuar aquellas modificaciones que se consideren oportunas, así como los cambios originados por la evolución del producto, sin necesidad de notificarlo previamente

HOJA TÉCNICA

DIMENSIONES



DIMENSIONES								
MODELO	**L1**	**L2**	**L3**	**H1**	**H2**	**H3**	**H4**	**A**
RNM6.6	76 3/4" 1950 mm	61" 1550 mm	64" 1620 mm	29" 736 mm	7,5" 190 mm	9 ½" 241 mm	19" 482 mm	72" 1830 mm
RNM6.8	100 3/4" 2560 mm	85" 2160 mm	88" 2230 mm	29" 736 mm	7,5" 190 mm	9 ½" 241 mm	19" 482 mm	72" 1830 mm
RNM6.10	124 3/4" 3170 mm	109" 2770 mm	112" 2840 mm	29" 736 mm	7,5" 190 mm	9 ½" 241 mm	19" 482 mm	72" 1830 mm
RNM65.6	76 3/4" 1950 mm	61" 1550 mm	64" 1620 mm	29" 736 mm	7,5" 190 mm	9 ½" 241 mm	19" 482 mm	78" 3/4" 2000 mm
RNM65.8	100 3/4" 2560 mm	85" 2160 mm	88" 2230 mm	29" 736 mm	7,5" 190 mm	9 ½" 241 mm	19" 482 mm	78" 3/4" 2000 mm
RNM65.10	124 3/4" 3170 mm	109" 2770 mm	112" 2840 mm	29" 736 mm	7,5" 190 mm	9 ½" 241 mm	19" 482 mm	78" 3/4" 2000 mm

La cota **A** representa la anchura de la plataforma
Croquis dimensional

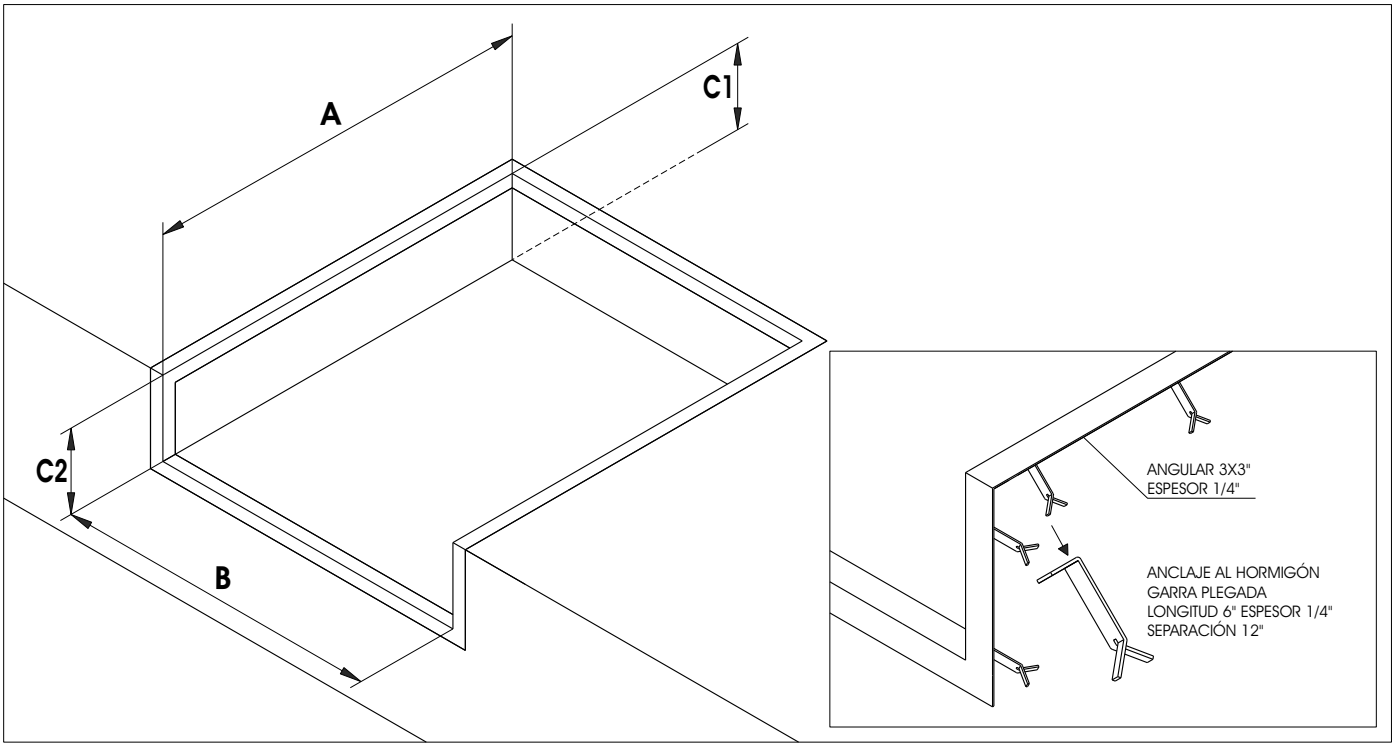
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATERIALES	PLATAFORMA	Lámina lagrimada DIN 59220 S235JR
		Refuerzos inferiores LF calidad S235JR o DD11
		Angular trasero LC UNE-EN 10056-2
		Pletina laminada en caliente UNE-. 36-543-80
	LABIO	Lámina lagrimada DIN 59220 S235JR
	BASTIDOR	Perfil LC UPN UNE 36522:2001
CAPACIDAD DE CARGA	ESTÁTICA	30000 lb (13,6 Tn)
ACABADO	IMPRIMACIÓN EPOXI ANTICORROSIVA	40 µm
	PINTURA POLIURETANO ALIFÁTICO RAL-7015	40 µm
SEGURIDAD	BARRA BLOQUEO PARA MANTENIMIENTO	
	BANDAS LATERALES VISIBILIDAD	Según RD 485/1997
	RANGO Tª DE TRABAJO	-10ºC/40ºC
	VELOCIDAD MÁX. DE TRÁNSITO	10 Km/h
	PENDIENTE MÁX. DE TRABAJO	7º

La empresa se reserva el derecho a efectuar aquellas modificaciones que se consideren oportunas, así como los cambios originados por la evolución del producto, sin necesidad de notificarlo previamente

HOJA TÉCNICA

DIMENSIONES FOSO RAMPA NIVELADORA MECÁNICA



DIMENSIONES FOSO				
MODELO	**A**	**B**	**C1**	**C2**
RNM6.6	64 3/4" 1644 mm	74" 1880 mm	19" 482 mm	19 1/2" 495 mm
RNM6.8	88 3/4" 2254 mm	74" 1880 mm	19" 482 mm	19 1/2" 495 mm
RNM6.10	112 3/4" 2864 mm	74" 1880 mm	19" 482 mm	19 1/2" 495 mm
RNM65.6	64 3/4" 1644 mm	80 3/4" 2050 mm	19" 482 mm	19 1/2" 495 mm
RNM65.8	88 3/4" 2254 mm	80 3/4" 2050 mm	19" 482 mm	19 1/2" 495 mm
RNM65.10	112 3/4" 2864 mm	80 3/4" 2050 mm	19" 482 mm	19 1/2" 495 mm

La empresa se reserva el derecho a efectuar aquellas modificaciones que se consideren oportunas, así como los cambios originados por la evolución del producto, sin necesidad de notificarlo previamente

Calle La Tijera #806
Parque Industrial La Tijera.
Bodega C10
Col La Tijera C.P. 45082
Tlajomulco de Zuñiga
Jalisco - México

Tel. (33) 36126487
✉ mexico@roper.es
www.puertasroper.com.mx

ROPER

PUERTAS METÁLICAS

Rev. 000/22/07/2014